

137 rue du Temple 75003 PARIS
Tel : 01 42 77 51 34 - Fax : 01 44 61 10 89
Email : client@cookson-clal-afinor-dentaire.com
Site Internet : www.cookson-clal-afinor-dentaire.com

DYNA SYSTEM

Mode d'emploi

Sommaire :



137 rue du Temple 75003 PARIS
Tel : 01 42 77 51 34 - Fax : 01 44 61 10 89
Email : client@cookson-clal-afinor-dentaire.com
Site Internet : www.cookson-clal-afinor-dentaire.com

1- PREPARATION

a)- MODE DE PREPARATION
Garder suffisamment d'espace pour l'aimant entre la coiffe radiculaire et l'antagoniste. Après un traitement endodontique, l'élément est décapité jusqu'à la gencive. Préparer une cavité dans la racine, pour une transition progressive entre le tenon et la coiffe radiculaire, (ce qui évite le risque de rupture ou de porosité) et pour augmenter le volume, donc la rétention magnétique.

b)- TIGES DE CANAUX RADICULAIRES
Ne pas utiliser des pivots préfabriqués en métal car ils engendrent galvanisme et bimétallisme.
L'alliage précieux DYNA est spécialement conçu pour couler les coiffes radiculaires à ancrage magnétique. Il a été testé pour sa résistance à la corrosion, sa biocompatibilité et l'absence de réactions allergéniques, pour éviter les problèmes ci-dessus.

2- METHODE POUR PRISE D'EMPREINTE (plateau de Richemond)

Pour la confection des coiffes radiculaires, une empreinte totale de la situation est conseillée (pas d'alginate !), la coiffe par rapport à l'arcade alvéolaire.

3- MISE EN FORME DE LA COIFFE RADICULAIRE

a)- La hauteur de la coiffe radiculaire :
Minimum 1,5mm au-dessus de la gencive pour éviter que celle-ci ne remonte par-dessus ;
Maximum 2mm pour ne pas bloquer la prothèse lors des légers mouvements pendant la mastication.

b)- La coiffe radiculaire doit présenter une surface horizontale d'une section minimum de 2,5mm (on recommande 4mm).
Cette surface doit être parallèle au processus alvéolaire dans le maxillaire inférieur, légèrement lingualé et dans le maxillaire supérieur, légèrement palatiné.

c)- La transition du plan horizontal vers les parties latérales de la coiffe radiculaire doit être arrondie et progressive. NE SERA PAS COUVERT PAR LA GARANTIE DYNA l'aimant perforé par le bord d'un plateau insuffisamment arrondi.


137 rue du Temple 75003 PARIS
Tel : 01 42 77 51 34 - Fax : 01 44 61 10 89
Email : client@cookson-clal-afinor-dentaire.com
Site Internet : www.cookson-clal-afinor-dentaire.com

4- MODELAGE DE LA COIFFE RADICULAIRE

Il n'est pas nécessaire d'utiliser toute la longueur du canal radiculaire : 3 à 5 mm sont suffisants car :
a)- il n'y a pas d'effet de levier avec une petite hauteur de coiffe.
b)- Il n'y a pas de contraintes transversales en raison de la force de rétention magnétique qui est uniquement axiale.

L'alliage DYNA E.F.M. ayant une assez grande expansion thermique (1,9%), donc une contraction semblable, le tenon radiculaire de la coiffe peut se casser si :
- Le tenon radiculaire est modelé trop long et trop fin.
- La forme du tenon entraîne un refroidissement irrégulier.
- L'élément est préparé sans transition entre le tenon et la coiffe radiculaire.
- L'alliage a été surchauffé.

5- TIGES DE COULEE

METHODE INDIRECTE DE PREFERENCE
Utiliser des tiges de coulée d'un diamètre supérieur à la plus grosse partie de l'objet à couler.
Les tiges trop fines provoquent la porosité ou la cassure si l'on n'y adjoint pas une boule de compensation. Elle doit être supérieure en diamètre à la plus grosse partie de l'objet à couler.
La nourrice doit être à un millimètre de la coiffe et au centre thermique du cylindre.
Pour que le chemin à parcourir par l'alliage soit le plus court possible, on indique, au moyen d'une boulette de cire sur le cône, le sens de la force centrifuge.

6- ENROBAGE

Utiliser un revêtement à base de phosphate, avec un rapport eau distillée- liquide, correspondant à une expansion de 1,9% (voir graphique, courbe d'expansion de votre produit).
Raboter l'arrière de votre cylindre afin que les gaz puissent facilement s'échapper.

7- PRECHAUFFAGE

Température de préchauffage : 300℃
Attendre que le cylindre soit entièrement sec et gris à l'intérieur pour le mettre au four. Si ce n'est pas le cas, les résidus de cire brûleront dans la masse de revêtement et ne se transformeront en gaz qu'à des températures très élevées ; si ce gaz ne s'échappe pas, les limites extrêmes vont s'arrondir et il peut créer des manques dans la coiffe.
<u>NE PAS UTILISER DE REVETEMENT ET DE CREUSET GRAPHITES</u>
Bien respecter le mode d'emploi de votre revêtement car il peut contenir du carbone, entrer en réaction avec le palladium et rendre l'alliage friable.



137 rue du Temple 75003 PARIS
Tel : 01 42 77 51 34 - Fax : 01 44 61 10 89
Email : client@cookson-clal-afinor-dentaire.com
Site Internet : www.cookson-clal-afinor-dentaire.com

8- CHAUFFAGE

Mettre au four de chauffe le cylindre et le creuset (sans l'alliage), monter en température en respectant les paliers jusqu'à **850°C** .

9- COULEE

Conseils pour l'ensemble des appareils de coulée.
A reporter pour chaque type de coulée qui va suivre.
Les numéros vous servant de repère quant au déroulement des opérations.
1)- Préchauffage du creuset, déjà vitrifié avec un peu de flux.
2)- Sortir le creuset du four.
3)- Mettre l'alliage dans le creuset en le couvrant de flux.
4)- ATTENTION : lorsque l'alliage E.F.M. DYNA est en masselotte et commence à s'affaisser sur les bords, faire partir votre fronde.
5)- IMPORTANT : La pellicule d'oxydation doit rester toujours visible pendant toute l'opération de fonte.
Si votre alliage brille, pendant la fonte, c'est que vous l'avez surchauffé. Il est malheureusement trop tard. Il ne faut plus l'utiliser car il a perdu ses qualités.
Il est nécessaire de recommencer avec un alliage neuf.
6)- L'intervalle de fusion est faible.
Solidus = 1195°C - Liquidus = 1210°C - Température de fonte = 1350°C
7)- TRES IMPORTANT : Ne pas utiliser de creusets en graphite ou en carbone car ils favorisent la friabilité de tous les alliages à haute teneur en palladium (l'alliage DYNA contient + de 60% de palladium)
8)- On vitrifie les creusets en les chauffant à 850°C et en les aspergeant avec un peu de flux.

A- GAZ NATUREL - OXYGENE
La tête du brûleur de votre chalumeau doit être bien propre (éventuellement, la nettoyer dans un appareil à ultra son).
Ne pas fondre avec le cône central de la flamme car l'oxygène y est mélangé à un gaz encore imbrûlé.
Fondre l'alliage dans un mouvement rotatif, couler lorsque l'alliage se déplace sous la pression de la flamme.

B- PROPANE – OXYGENE
Voir GAZ NATUREL – OXYGENE.
Pour un bon réglage de la flamme : Propane 1 bar – Oxygène 3 bars.

C- APPAREIL DE COULEE ELECTRIQUE (par exemple Ts ou Ts2)
Préchauffer le creuset en céramique à haute température, puis ramener le four à température de coulée indiquée (1350°C) ou, pour les appareils de coulée plus anciens, 1400°C. Quand l'alliage est fondu (intervalle de coulée seulement de 15°C), retirer le cylindre du four. Placer le dans l'appareil de coulée. Chauffer l'alliage jusqu'à pouvoir le faire rouler avec la flamme du chalumeau.

137 rue du Temple 75003 PARIS
Tel : 01 42 77 51 34 - Fax : 01 44 61 10 89
Email : client@cookson-clal-afinor-dentaire.com
Site Internet : www.cookson-clal-afinor-dentaire.com

D- APPAREIL ELECTRIQUE DE COULEE SOUS VIDE (par exemple Combilar)
Placer le cylindre sur le creuset et faire le vide d'air. Puis inverser.

E- APPAREIL DE COULEE A HAUTE FREQUENCE
à 900℃, faire aussi vite que possible. Fondre à intervalles pour éviter toute surchauffe locale. Quand l'alliage a atteint une température de 1000℃, arrêter de fondre, et placer le cylindre dans l'appareil. Ajouter encore un peu de flux en poudre. Continuer de fondre et couler directement dès que l'alliage est totalement fondu. Faire attention à la surchauffe. Fondre 10 g minimum. Ceci est nécessaire car, avec la plupart des appareils à haute fréquence, les creusets sont relativement profonds, et les bobinages électriques ne chauffent pas la partie supérieure du creuset.
La faible masse volumique de l'alliage et le petit intervalle de fusion (15℃) font que l'alliage va se refroidir rapidement et il pourrait rester un peu de métal après la coulée sur la partie supérieure du creuset.
Il est donc conseillé, d'augmenter légèrement le poids de l'alliage à couler.

F- APPAREIL DE COULEE A ARC ELECTRIQUE (par exemple Degussa)
à 900℃, l'adjonction d'Argon, pendant la fusion, rend inutile l'utilisation de fondants, mais il est toute fois recommandé de vitrifier le creuset avec Vériflux et d'ajouter un peu de fondant pendant la fusion.
Régler la température de coulée sur la position 3 et 4, selon la quantité d'alliage utilisée. Mettre le retard de montée sur 1- 4, ce qui influence la vitesse de démarrage. Quand le couvercle est fermé, on déplace le manipulateur au dessus de l'alliage à couler, ce qui établit automatiquement un flux d'Argon, et forme l'arc électrique. Quand l'alliage est fondu ce que l'on peut voir facilement, le manipulateur est libéré, ce qui démarre immédiatement le mouvement centrifuge.

N.B.1 La coulée ne peut s'effectuer que lorsque le bouton « coulée » est enfoncé. Pour arrêter le mouvement centrifuge, il faut tourner ce bouton d'un quart de tour, vers la droite.
N.B. 2 Dans le cas d'une coulée avec la flamme et le mélange propane-oxygène, on a les meilleurs résultats avec une pression du gaz de 0,4 bars et de l'oxygène de 2,0 bars.
De ce fait, la flamme est « réductrice » et non pas « oxydante ».

10- RECOULEE

L'alliage E.F.M. DYNA rentre dans la catégorie des alliages précieux, et , comme eux, il peut être recoulé plusieurs fois. Dans ce cas, il est impératif de rajouter de 50% d'alliage neuf avant chaque refonte.



137 rue du Temple 75003 PARIS
Tel : 01 42 77 51 34 - Fax : 01 44 61 10 89
Email : client@cookson-clal-afinor-dentaire.com
Site Internet : www.cookson-clal-afinor-dentaire.com

11- SOUDURE

Utiliser les mêmes soudures que pour les alliages à base de palladium.
Haute fusion 1060℃ - Basse fusion 780℃ à 820℃

Autres informations :
Tester le réglage de votre chalumeau en faisant fondre un morceau de cuivre sur un bloc à souder. Si le cuivre ne reste pas clair à l'état de fusion, mais s'oxyde et se racornit, c'est que la flamme est trop riche en oxygène.

12- RECHERCHE

Si vous désirez de plus amples informations, vous pouvez joindre COOKSON-CLAL AFINOR DENTAIRE – Tél : 01-42-77-51-34.

La résistance à la corrosion de l'alliage DYNA E.F.M. a été officiellement étudiée par l'université Catholique de Nimêgue et la Northwestern University Dental School (USA).
(Journal of Dental Research, septembre 1987, vol 66, n°9).

13- FIXATION DE L'AIMANT DANS LA PROTHESE

PHASE TECHNIQUE
Pose de l'aimant :
A)- Scellement des coiffes radiculaires.
B)- Porte empreinte individuel
C)- Couler avec un plâtre extra-dur
On doit bien voir la limite de la coiffe radiculaire
D)- Mise en articulateur
E)- Choisir l'aimant en fonction de la hauteur disponible (1,7 ou 2,7mm)
F)- Appliquer la rondelle repère
- Découper cette rondelle en débordant de 2mm autour de la chape et l'appliquer sur le plâtre.
G)- Evider la dent qui va recouvrir l'aimant
H)- L'aimant est placé temporairement au centre de cette rondelle, bien au contact avec le plâtre.
I)- Montage sur cire
J)- Récupérer l'aimant à l'aide de votre masselotte, avant de la livrer au praticien.
K)- Cuire la résine
L)- Conserver si possible le modèle en plâtre de cuisson sinon confectionner un modèle de l'intrados de votre prothèse silicone.
M)- En cas de scellement de l'aimant par le praticien en bouche (**DECONSEILLE**), utiliser une feuille de cire molle calibrée épaisseur 0,4mm



137 rue du Temple 75003 PARIS
Tel : 01 42 77 51 34 - Fax : 01 44 61 10 89
Email : client@cookson-clal-afinor-dentaire.com
Site Internet : www.cookson-clal-afinor-dentaire.com

SCELLEMENT DE L'AIMANT

OBSERVATION
Il est préférable de ne sceller l'aimant qu'après la cuisson, si la résine est bourrée ou injectée. Pour la résine coulée, on peut éventuellement coller l'aimant (sur les bords) en prenant toutes les précautions nécessaires afin qu'il soit bien en contact avec la rondelle.
Le logo de Dyna doit être inclus dans la résine.

N)- Coller l'aimant sur les bords sur le modèle en plâtre ou en silicone au centre de la rondelle.
O)- Nous vous conseillons d'utiliser le DYNA MAGNET BOND pour le scellement de l'aimant. DYNA MAGNET BOND assure une liaison chimique entre l'aimant et la résine, et ceci évite les noircissements dus aux micro infiltrations et renforce la solidité de votre appareil. A cet effet, il convient de dégraisser (par exemple à l'alcool), l'aimant puis de le « traiter » au MAGNET BOND adhésif et enfin de sceller l'aimant à l'aide de la résine auto polymérisante Magnet Bond. (Bien respecter le mode d'emploi).
P)- Percer la prothèse au centre de la rondelle côté intrados. (Attention à l'axe de votre fraisage).
- L'ouverture doit être suffisamment évasée pour introduire de la résine auto liquide avec une spatule en polyéthylène ou en verre.
Q)- Après la polymérisation, retirer la rondelle
R)- Arrondir les angles

LA PROTHESE DYNA EST PRETE

CONSEIL :
Pour obtenir un résultat optimal, il est préférable de laisser porter la prothèse environ 15 jours sans avoir placé les aimants, ceux-ci n'étant positionnés qu'ultérieurement.

14- REBASAGE

PREAMBULE
Le concept DYNA actuel ne prévoit pas de résilience, il est donc nécessaire d'effectuer un rebasage lorsque la pression sur les chapes supports devient trop importante.

TECHNIQUE
Retirer les aimants en fraisant à 0,5mm tout autour **sans toucher l'aimant**. Rebaser sans l'aimant, puis le sceller (voir paragraphe 13) en intercalant la rondelle en étain fournie.

Il est indispensable de créer un petit espace entre l'aimant et la chape, en intercalant 1 ou 2 épaisseurs de « papier radio » avant de sceller (0,4mm).



137 rue du Temple 75003 PARIS
Tel : 01 42 77 51 34 - Fax : 01 44 61 10 89
Email : client@cookson-clal-afinor-dentaire.com
Site Internet : www.cookson-clal-afinor-dentaire.com

15- GARANTIE

Le système Dyna est un système d'ancrage magnétique, constitué d'un alliage et d'un aimant indissociables (nous ne pouvons garantir le bon fonctionnement que si l'alliage DYNA est utilisé avec l'aimant DYNA ou que si l'aimant DYNA est utilisé avec l'alliage DYNA).
L'alliage magnéto réceptif est appelé E.F.M. Il contient du Palladium, du Cobalt et du Platine, et ne peut être utilisé que pour le système d'ancrage de prothèse. Toute autre utilisation ne peut faire intervenir la responsabilité de DYNA.
« DYNA DENTAL ENGINEERING » b.v. donne au produit ci-dessus nommé une garantie de 5 ans, après la vente par un dépôt agréé sur :

- l'usure lors d'une utilisation normale,
- le mauvais fonctionnement ou corrosion des matériaux correspondant aux conditions ci-après.

Le système n'est pas garanti :
1)- en cas d'altération des aimants par un instrument ou une fraise
2)- si le système n'a pas été rebasé à temps
3)- si la coiffe radiculaire est conçue autrement que ce qui est prescrit dans le mode d'emploi ci-dessus.
4) – si l'usure ou l'effet de corrosion est due au bruxisme
5)- si le système d'ancrage n'a pas été posé ou utilisé comme nous vous l'indiquons dans les 14 paragraphes ci-dessus du mode d'emploi.
6)- si utilisation d'un autre alliage que le DYNA E.F.M. pour la réalisation de la chape.

<u>IMPORTANT</u>
Votre dépôt agréé doit obligatoirement noter sur sa facture le numéro de lot des aimants et des pochettes d'alliage. Le laboratoire doit le noter sur sa facture au praticien et celui-ci doit l'inscrire sur la fiche du patient.
La garantie consiste au remplacement gratuit par l'intermédiaire du distributeur agréé des produits entrant dans le cadre de la garantie. Tout autre frais de remplacement du produit ne tombe pas dans le cadre de la garantie.